

สกว.โชว์สุดยอดวิจัยเด่น ยาจากกล้วยไม้-สารเคมีจากก๊าซ

> 24

● บุคลากร
กรุงเทพธุรกิจ

ยาต้านเซลล์มะเร็งเริ่มต้นกำเนิดจากกล้วยไม้-พองน้ำทะเลสีน้ำเงิน และสารตั้งต้นมูลค่าสูงจากคาร์บอนไดออกไซด์ เป็น 2 ใน 10 ผลงานวิจัยรางวัล 2019 TRF-OHEC-Clarivate Analytics Research Excellence Award และ 2019 TRF-OHEC-Scopus Researcher Award จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

รางวัลดังกล่าวเพื่อเชิดชูเกียรติแก่ วุฒิเมธีวิจัย สกว. ตลอดจนนักวิจัยรุ่นกลาง และนักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีผลงานวิจัยจากโครงการที่ได้รับการสนับสนุนจาก สกว. ดีเยี่ยมทั้งคุณภาพของงานวิจัย ผลกระทบต่อวงวิชาการ และสังคม เพื่อให้เป็นขวัญและกำลังใจในการพัฒนางานวิจัยที่มีคุณภาพสูงต่อไป

ทั้งนี้ พล.อ. ประจิน จั่นตอง รองนายกรัฐมนตรี เป็นประธานการมอบรางวัลได้กล่าวปาฐกถาตอนหนึ่งว่า อยากจะเชิญชวนให้นักวิจัยร่วมให้ความรู้กับคนรุ่นใหม่ได้เกิดแรงบันดาลใจในการเข้าสู่เครือข่ายวิจัยให้มากขึ้น เรากำลังเผชิญหน้ากับความท้าทายใน 2 ด้าน คือ การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ มุ่งงบประมาณวิจัยใกล้เคียงกับร้อยละ 1 ขึ้นไปของจีดีพี และจะหาอย่างไรให้ขยับเป็นร้อยละ 1.5 ภายใต้ความท้าทายว่างานวิจัยต้องมีผลกระทบอย่างเป็นรูปธรรม และเกิดการต่อยอด บรรลุแผนแม่บทใน 5-10 ปีข้างหน้า

โจทย์สำคัญคือจากนี้ไปต้องทำงานวิจัยหลักให้เกิดโอกาสและผลกระทบโดยบูรณาการความรู้ความสามารถ ทำงานเป็นทีม โดยต้องวางแผนวิจัยให้สอดคล้องกับจำนวนประชากรและไลฟ์สไตล์ที่เปลี่ยนแปลงไป ตีบทให้แตก และมองให้ออกว่าจะส่งรูปไปสู่อุปกรณ์อย่างไรให้คนของเรามี



รศ.ภก.ปิติ จันทรรัช อดีตรองอธิการบดี สกว. ศึกษาค้นคว้าด้านมะเร็งจากกล้วยไม้พองน้ำทะเลสีน้ำเงิน ได้รับเงินรางวัล 1 แสนบาท

สมรรถนะสูงและจัดการกับปัญหาโดยใช้เครื่องมือและเทคโนโลยี

เปลี่ยนก๊าซโลกร้อนให้เป็นเงิน

ผลงานการแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดย รศ.ธงไทย วิฑูรย์ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เกิดจากการพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีความว่องไวและมีเสถียรภาพในการแปรรูปก๊าซดังกล่าวให้เป็นสารเคมีที่มีมูลค่าสูง

นักวิจัยดำเนินการร่วมกับสถาบันนวัตกรรม ปตท. ในการแปรรูปก๊าซดังกล่าวให้เป็นเอทิลีนเพื่อผลิตพินปลอม เสือกระดาษ กระสุนแบบอ่อนทั้งสามสามารถใช้เป็นวัตถุดิบ

ในการผลิตเส้นลวดขยายหลอดเลือดหัวใจ ตลอดจนแปรรูปให้เป็นโพรพิลีน เพื่อทำกระดุกเทียมและชิ้นส่วนรถยนต์ เป็นต้น

ขณะนี้ได้ยื่นจดอนุสิทธิบัตรและพัฒนาย่อยๆ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในเชิงพาณิชย์ ก่อนที่จะลงทุนตั้งโรงงานผลิตในประเทศ นอกจากนี้ยังสามารถแปรรูปให้เป็นเมทานอลเพื่อผลิตเป็นไบโอดีเซล ทินเนอร์ รถไฟฟ้า และแปรรูปให้เป็นดีเอ็มอี เพื่อเป็นพลังงานทางเลือกใช้แทนก๊าซแอลพีจี

รศ.ธงไทยกล่าวว่า งานวิจัยดังกล่าวจากกระบวนการผลิตในภาคอุตสาหกรรม และการเผาเชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น ถ่านหิน น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ เข้าสู่กระบวนการแยกก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากก๊าซ



การนำก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มาแปรรูปเป็นสารเคมี นอกจากช่วยภาวะโลกร้อน ยังสร้างรายได้อีกด้วย รณไทย วิฑูรย์

เหลือทิ้ง ก่อนส่งเข้ากระบวนการกักเก็บให้มีความเข้มข้นสูงเพื่อนำไปใช้เป็น “สารตั้งต้น” ในการผลิตสารเคมีที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ และพลังงานทดแทนในอนาคต จะเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศจากงานวิจัย

มิติใหม่รักษามะเร็ง

รศ.ปิติ จันทรรวัชโชติ ภาควิชาเภสัชวิทยาและสรีรวิทยา คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จากผลงานการควบคุมเซลล์มะเร็งต้นกำเนิดเพื่อพัฒนาจากกล้วยไม้-ฟองน้ำทะเลสีน้ำเงิน ซึ่งพบในอ่าวไทย เป็นการศึกษากลไกและปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมจำนวนและคุณสมบัติต่างๆ ของเซลล์มะเร็งต้นกำเนิด องค์ความรู้จะนำไปสู่การค้นพบกลไกและเป้าหมายของยารักษาโรคมะเร็งใหม่ รวมทั้งการพัฒนาจากสารสำคัญที่แยกได้จากสมุนไพรไทย ซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้งเซลล์มะเร็งต้นกำเนิดและการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็ง เมื่อยับยั้งกลไกเหล่านั้นได้ ก็จะสามารถทำลายเซลล์มะเร็งต้นกำเนิดได้

“การค้นพบดังกล่าวจะนำไปสู่องค์ความรู้ใหม่ในการควบคุมความรุนแรงของโรคมะเร็งในระดับโมเลกุล ทำให้ทราบถึงปัจจัยภายในร่างกายที่กระตุ้นให้อาการมีความรุนแรง รวมถึงกลไกสำคัญที่ควบคุมเซลล์มะเร็งต้นกำเนิดที่จะนำมาพัฒนารักษาจากสมุนไพรไทยหลายชนิดในอนาคต ซึ่งจะเป็นการสร้างเชื่อมั่นทางยาและสาธารณสุขไทยในการพึ่งพาตนเองจากพืชพื้นถิ่นไทย ล่าสุดได้รับการติดต่อจากบริษัทยาในญี่ปุ่นเพื่อนำไปใช้ประโยชน์”